

Aço relaminado.  
Desempenho  
extraordinário.



**WAEZHOLZ**  
BRASMETAL



**// NOSSOS CLIENTES TÊM O DIREITO  
DE ESPERAR QUE, COM NOSSO  
DESEMPENHO, ULTRAPASSEMOS  
EM TODOS OS NÍVEIS O LIMITE DO  
ESPERADO. //**

DR. HANS-TONI JUNIUS,  
PRESIDENTE DO CONSELHO GRUPO WAEZHOLZ

# Waelzholz.

## Desempenho extraordinário.

A Waelzholz representa desempenho extraordinário. O que, exatamente, isso significa para você, como cliente?

Nossos clientes têm exigências cada vez mais altas em relação aos nossos produtos. Importantes forças motrizes são, entre outras, a crescente procura por mais segurança e a demanda da indústria automotiva por redução de peso. Para seguir alcançando um aumento de eficiência nos processos de produção de nossos clientes, é necessário que as propriedades dos materiais sejam perfeitas, uniformes e reproduzíveis.

Cumprimos essas exigências na medida em que desenvolvemos, para os respectivos grupos de materiais, processos e produtos com altíssima capacidade de desempenho. Fabricamos materiais cujas características nitidamente superam a norma, e desenvolvemos materiais de alto desempenho customizados para nossos clientes. Esta é a nossa engenharia.

Da mesma forma, também é fundamental conhecer profundamente cada cliente, seus produtos finais e processos para poder assessorá-lo corretamente. Denominamos isso relação pessoal com o cliente. Acompanhá-los internacionalmente nos seus respectivos mercados é o que chamamos de atendimento no mundo todo.

Denominamos desempenho extraordinário a soma de todos os serviços que ultrapassam aquilo que é esperado. Descubra, ao longo das próximas páginas, o que você pode esperar de nós.

# Waelzholz. Internacionalidade.



## EUA

A Waelzholz North America em Cleveland, no estado de Ohio, abastece o mercado norte-americano com produtos siderúrgicos customizados.



## França

O Centro de Serviços Waelzholz na cidade francesa de Thiers oferece serviços personalizados para o mercado francês.

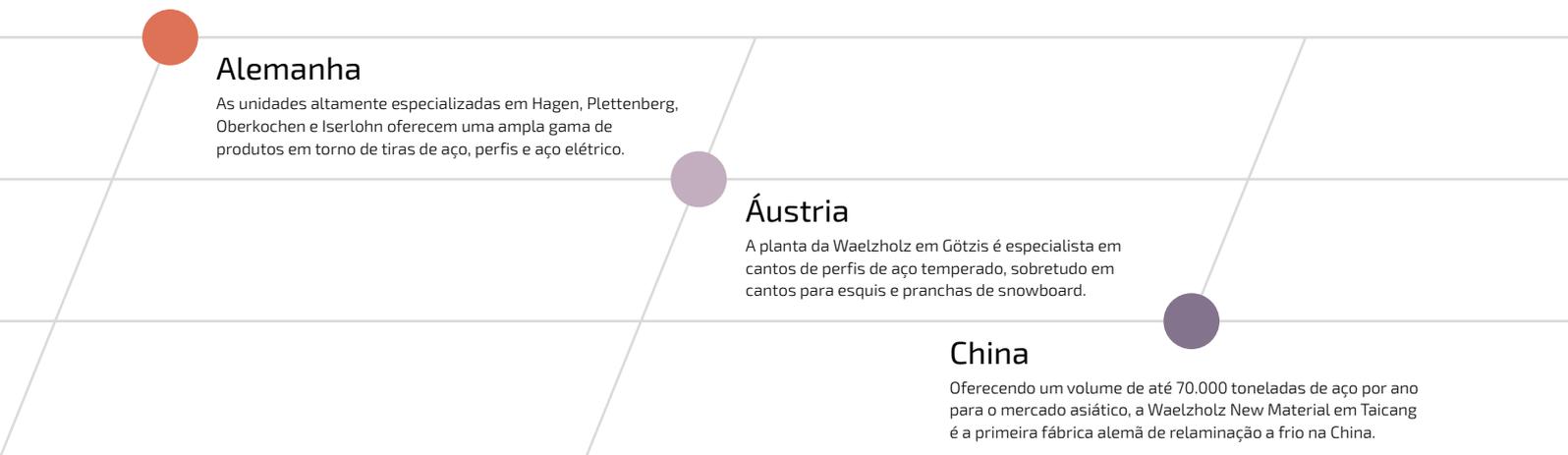


## Brasil

A Brasmetal Waelzholz, em São Paulo, produz aço relaminado não temperado, temperado e com tratamentos especiais de superfície.

**// A ATENÇÃO AOS FUSOS HORÁRIOS NOS ACOMPANHA  
DIARIAMENTE. ESTAMOS À DISPOSIÇÃO DOS CLIENTES  
NO MUNDO TODO A QUALQUER HORA. //**

ANDREAS REIL, CEO BRASIL



## Alemanha

As unidades altamente especializadas em Hagen, Plettenberg, Oberkochen e Iserlohn oferecem uma ampla gama de produtos em torno de tiras de aço, perfis e aço elétrico.

## Áustria

A planta da Waelzholz em Götzis é especialista em cantos de perfis de aço temperado, sobretudo em cantos para esquis e pranchas de snowboard.

## China

Oferecendo um volume de até 70.000 toneladas de aço por ano para o mercado asiático, a Waelzholz New Material em Taicang é a primeira fábrica alemã de relaminação a frio na China.

Há muitos anos, a Waelzholz está presente no mundo todo. Com nossas fábricas e centros de serviço na Europa, América do Norte, América do Sul e Ásia, acompanhamos nossos clientes em seus mercados-alvo. Estamos sempre no local com produtos e know-how a serviço dos nossos parceiros.

A cota de nossas vendas internacionais corresponde a mais de 50%, mais de 25% dos nossos produtos são fabricados fora da Europa. Também devido a nossa experiência de muitos anos no cenário internacional somos considerados um parceiro de negócios confiável. Por exemplo, desde 1973,

estamos representados no Brasil com uma unidade que, atualmente, dispõe de uma capacidade de produção anual de mais de 100.000 toneladas de aço relaminado.

Nossas unidades internacionais estão estreitamente conectadas ao Departamento de Engenharia de Materiais e à Gestão de Qualidade, localizados na sede da nossa Empresa em Hagen. Dessa forma, asseguramos aos nossos clientes um serviço de assessoria de alto nível e uma qualidade superior e padronizada de produtos em qualquer lugar do mundo.

**// MOVIMENTAMO-NOS ATIVAMENTE NUMA REDE FORMADA POR CLIENTES, FORNECEDORES, FACULDADES E OUTROS PARCEIROS. ASSIM, SEMPRE ACOMPANHAMOS AS ÚLTIMAS TENDÊNCIAS. //**

DR. HEINO BUDDENBERG, DIRETOR INDUSTRIAL GRUPO WAEZHZOLZ

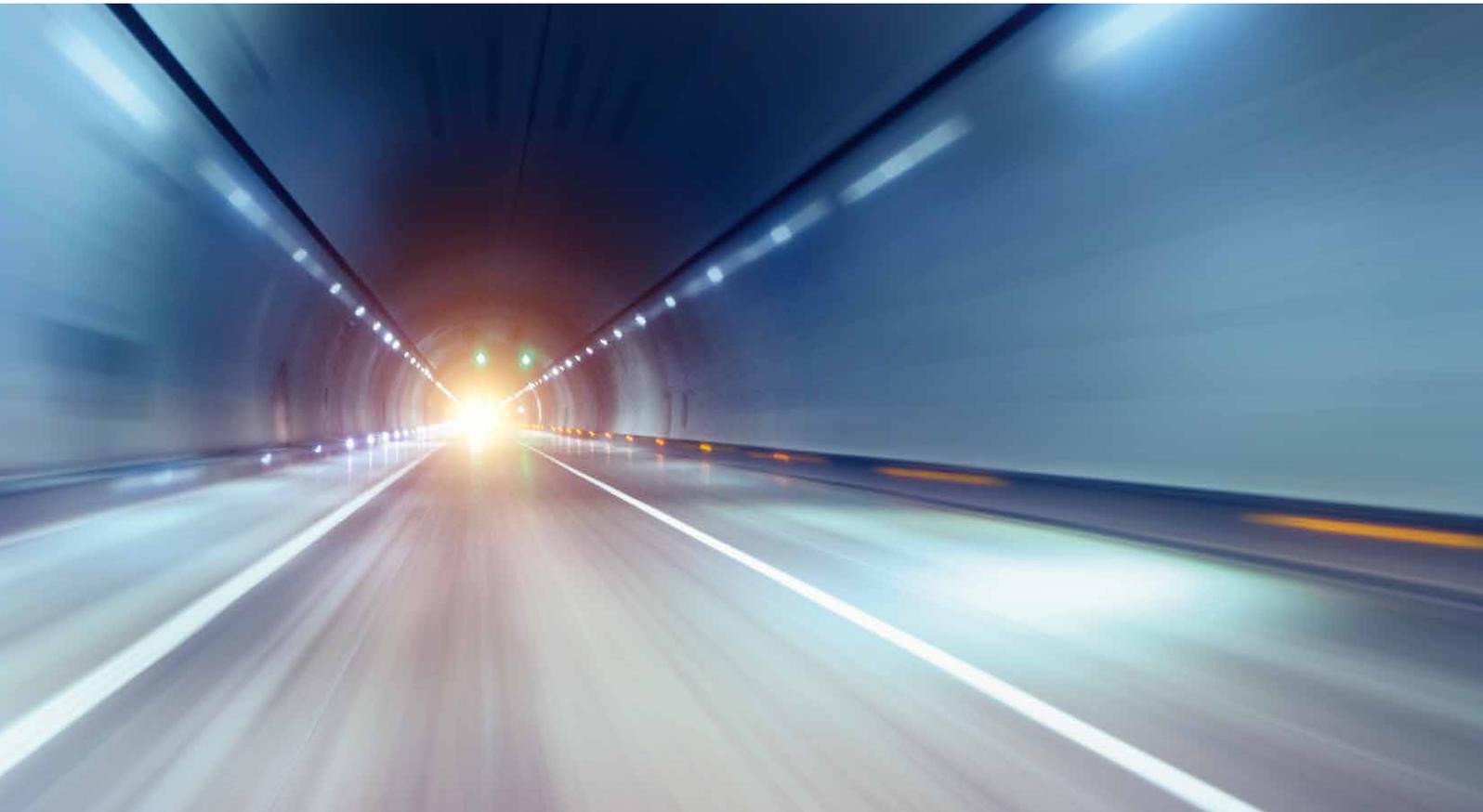
# Waelzholz. Futuro.

O conhecimento das necessidades dos nossos clientes faz parte da nossa competência. Também pertence às nossas tarefas tanto reconhecer antecipadamente novas tendências e orientar o desenvolvimento de produtos em relação às mesmas, como apoiar nossos clientes com produtos inovadores para que eles possam confirmar tais tendências.



Um exemplo: Para o setor automotivo desenvolvemos nosso aço relaminado de altíssima resistência, denominado RAWAEL®, utilizado, entre outras aplicações, nos trilhos de assentos. Ele oferece a mais alta resistência com uma boa deformabilidade, possibilitando, assim, uma redução de peso em até 50 % em comparação aos aços tradicionais.

Dessa forma, ajudamos nossos clientes a desenvolver produtos inovadores para o futuro, a fortalecer sua posição comercial e a conquistar novos mercados. Na qualidade de líderes tecnológicos, estamos presentes em diversos setores do ramo automotivo, das áreas de geração e transformação de energia e de aplicações industriais.



# Waelzholz. Competência.

Nossos especialistas em Materiais sempre encontram para os nossos clientes as soluções adequadas – selecionadas de forma personalizada entre nossos materiais normatizados ou desenvolvidas individualmente para eles.



Aço relaminado com têmpera martensítica para ferramentas duráveis e resistentes ao desgaste.



Materiais microligados de altíssima resistência para componentes de veículos leves e seguros.

Em muitos casos, os clientes nos incluem antecipadamente em seu próprio desenvolvimento de produto para, por meio do nosso know-how, poderem explorar novos potenciais. Muitas vezes, desse trabalho em conjunto, surgem para os nossos clientes chances de liberdade totalmente novas na criação.

Know-how de processos é a base para novos produtos de aço relaminado. Por esse motivo, nossos engenheiros aperfeiçoam continuamente a tecnologia de nossos equipamentos.

O processo de têmpera rápida a uma velocidade de até 300 metros por minuto, por exemplo, permite um aquecimento e um resfriamento a jato de arames planos e perfis. O efeito é que as microestruturas e as propriedades do material excedem o resultado dos processos convencionais de têmpera.



Aço elétrico de alta resistência e baixa perda para motorizações elétricas eficientes.

**// QUANDO PENSAMOS EM AÇO RELAMINADO, TEMOS SEMPRE PROCESSOS NA CABEÇA: OS PROCESSOS DOS FORNECEDORES, OS PROCESSOS NA WAEZLHOLZ E OS PROCESSOS DOS CLIENTES. //**

ANDRÉ SERENO, ENGENHARIA DE MATERIAIS BRASIL



Waelzholz.  
**Confiabilidade.**



Nossa gama de produtos de aço relaminado abrange aços de alto e baixo carbono, não ligados, microligados e ligados. Independente de tratar-se de um fornecimento de uma variante de aço relaminado, de um produto temperado ou com um acabamento especial. Fabricamos nossos produtos com muita atenção dentro de uma gama de definidas propriedades.

Exemplo aço-mola: Com nossa experiência, somos capazes de ajustar com exatidão, por meio da combinação da composição química, da relaminação e do tratamento térmico, os importantes parâmetros, limite de escoamento e a razão elástica, em função das necessidades dos nossos clientes. Por exemplo, um aço com características especiais para corte fino que possibilitam uma parede de corte perfeita ou um aço temperado, sem tensão residual e excelente planicidade. Ou ainda como tira de aço pré-temperado com limite de escoamento até 1.300 Mpa, oferecendo uma alta robustez às peças e, ao mesmo tempo mostrando uma boa capacidade de dobramento. Com um ajuste exato e uniforme da microestrutura, nossos clientes recebem aços com as propriedades que necessitam. Sempre iguais e com excelente qualidade.

**// A MAIORIA DOS NOSSOS CLIENTES RECEBE, NO DECORRER DE UM ANO, VÁRIOS LOTES DO MESMO ITEM DE AÇO RELAMINADO. NÓS ASSEGURAMOS QUE A QUALIDADE DE CADA ROLO SEJA EXTREMAMENTE HOMOGÊNEA. //**

DR. MATTHIAS GIERSE, DIRETOR COMERCIAL GRUPO WAEZHZHOLZ

**// NOSSOS CLIENTES ASSOCIAM LAMELAS DE AÇO ELÉTRICO À ADESÃO POR CURA. SEM REBITES. SEM SOLDAS. SEM DANOS AO MATERIAL. PORÉM, COM UM FLUXO MAGNÉTICO ININTERRUPTO. //**

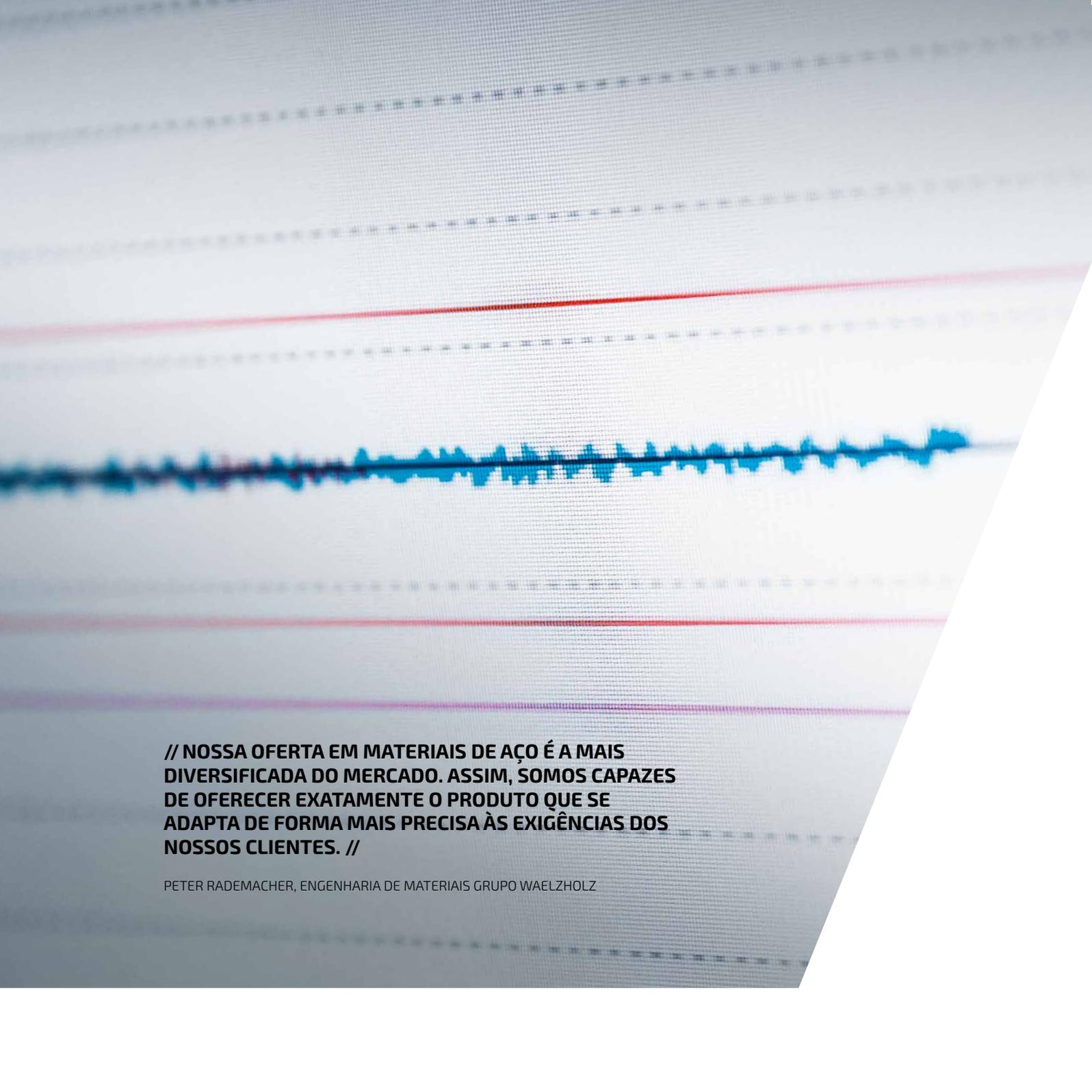
NORBERT BRACHTHÄUSER, ENGENHARIA DE MATERIAIS GRUPO WAEZHZHOLZ

# Waelzholz. Inovação.

Seja em geradores, motores elétricos em aplicações industriais ou motorizações automotivas elétricas, onde for gerada ou utilizada eficientemente energia, será utilizado nosso aço elétrico. Nessas aplicações, fatores de desempenho, tais como baixas perdas por histerese, elevadas densidades de fluxo e permeabilidades são relevantes.

Porém, em determinadas situações as exigências em relação aos nossos materiais ainda vão mais além. No caso das altas rotações de modernos motores automotivos elétricos ocorrem enormes sobrecargas mecânicas na área dos dentes do rotor. Para atender essas exigências especiais, somos capazes de fabricar graus de aço elétrico com limites de escoamento de até 500 MPa. Frequentemente, acompanhamos nossos clientes no processo de desenvolvimento dos seus produtos e de suas inovações, fornecendo aços elétricos perfeitos para suas necessidades.





**// NOSSA OFERTA EM MATERIAIS DE AÇO É A MAIS  
DIVERSIFICADA DO MERCADO. ASSIM, SOMOS CAPAZES  
DE OFERECER EXATAMENTE O PRODUTO QUE SE  
ADAPTA DE FORMA MAIS PRECISA ÀS EXIGÊNCIAS DOS  
NOSSOS CLIENTES. //**

PETER RADEMACHER, ENGENHARIA DE MATERIAIS GRUPO WAEZHZOLZ

# Waelzholz. Precisão.

Em termos de aço relaminado não há quem possa nos ultrapassar. Nossa oferta de produtos é a mais abrangente de todo o mercado tanto em amplitude como em profundidade. Oferecemos nossos aços relaminados nas mais diversas variantes. Uma vantagem para os clientes é que, com nossos materiais tradicionais já conseguimos atender com rigor a diversas exigências.

Quando são demandadas características técnicas altamente especializadas, damos ainda um passo além. Nesses casos, desenvolvemos soluções personalizadas para e com nossos clientes.

Nos nossos produtos, a precisão se mostra de uma forma bem concreta. Nossos clientes compram da nossa Empresa materiais fabricados com margens de tolerância muito baixas.

O interligado controle dos nossos processos de laminação e tratamento térmico possibilita, por exemplo, superfícies de aço relaminado extremamente planas, com desvios geométricos mínimos e tolerâncias de espessura um terço inferiores à variação normal. Tudo isso para assegurar que os resultados de processamento sejam reproduzíveis pelos nossos clientes.

# Waelzholz. Personalidade.

**// É INDIFERENTE SE O NOSSO CLIENTE ESTÁ  
A UMA DISTÂNCIA DE 10 OU 10.000 QUILOMETROS.  
PARA NÓS PROXIMIDADE PESSOAL É UMA QUESTÃO  
DE COMPREENSÃO E VALORIZAÇÃO. //**

PAULO DE CARVALHO PRÉVIDI, VENDAS BRASIL